

4.Батенев В., Колибуров С., Тимофеев А. Особенности конверсии военного производства в Китае // Российский экономический журнал. – 1993. – №1. – С.82-88.

5.Евтушенко В. Нетипичный менеджмент в Китае // Персонал. – 2003. – №6. – С.84-85.

Получено 19.10.2006

УДК 332.145 : 58.26

А.С.ДУДОЛАД

ОАО «Харьковгоргаз»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕСУРС ЭНЕРГЕТИКИ ГОРОДА

Рассматривается технико-экономическое состояние энергетического комплекса Харьковского региона: источники и системы генерации, структура потребления энергоресурсов и проблемы качества жизни населения. Показаны роль и значение конкуренции на рынке услуг, энергосберегающих технологий и основные направления развития региональной энергетики.

По данным государственного прогноза [9], экономика страны на ближайшие 10-15 лет будет энергодефицитной. Это обстоятельство указывает на необходимость решения комплекса задач, в том числе и региональной энергетики: ввод объектов теплоэлектрогазообеспечения, строительство систем трубопроводов, создание надежной инфраструктуры (инфраструктуры жизни), обеспечивающих быт людей всем необходимым – далеко не полный перечень первостепенных задач любого региона.

По большому счету, все в мире сводится к получению и затратам энергии*: «Есть баланс – замечательно. Он определяет качество нашей жизни. Одно дело – вы греете воду в кастрюле, как первобытный человек. Другое – подключаетесь к розетке и пользуетесь по полной программе: стираете, готовите, отапливаете жилище и многое другое. Если у вас достаточно электроэнергии, вы ощущаете качество жизни».

Достаточно важный вопрос региональной экономики – вопрос, как обезопасить себя с точки зрения энергии, как обеспечить необходимый уровень ее производства и потребления. Поэтому эту проблему пытаются решать на всех уровнях – от энергопроизводителей до административных властей. Ведь если мы хотим жить по современным стандартам, которые приняты во всем цивилизованном мире, мы должны направлять свои усилия для достижения сбалансированной экономики региона. И лучше это сделать сейчас, ведь чем дальше, тем энергия будет дороже в денежном выражении.

*Из интервью с чл.-корр. РАН, директором института экономических исследований ДВО РАН проф. П. Минакером («Баланс энергетики – знак развития и качества жизни»).

Статья написана по материалам факторинга «Программы развития энергетического потенциала Харьковского региона до 2010 г.» и «Комплексной программы энергосбережения Харьковской области» и является частью научно-исследовательской работы «Розробка економічного механізму реалізації якості життя населення при використанні фактора обмежених енергоресурсів Харківського регіону», выполняемой на кафедре экономической кибернетики Харьковского национального университета радиоэлектроники (руководитель научного направления д-р экон. наук, проф. Ю.Д.Костин).

Непосредственно проблемам развития региональной энергетики посвящены работы Л.Антоненко, С.Андреева, В.Барьяхтара, С.Кирика, С.Головки, Ю.Костина, В.Лиры, М.Ковалка, А.Шидловского [1, 2, 6, 9-11, 16] и др. Изучению вопросов качества жизни населения (КЖН) уделено внимание в работах С.Айвазяна, В.Артеменко, В.Пономаренко, О.Кривцова, М.Кизима, Л.Ноздрина, Э.Озомена, Н.Толстых [3, 4, 12, 13, 17, 21] и др.

Вместе с тем осмысление проблемы влияния развития энергетики региона на качество жизни населения в науке и практике не означает разрешенности широкого спектра проблем. Анализ литературы свидетельствует об отсутствии единого подхода к этой проблеме. Дискуссионным остается вопрос о последовательности и сравнительной значимости конкретных форм развития экономики регионов. Недостаточный уровень разрабатываемых проблем и их высокая социально-экономическая значимость обусловили актуальность написания данной статьи.

Целью настоящего исследования является анализ и обобщение результатов функционирования предприятий энергетического комплекса Харьковского региона и определение возможностей улучшения структурных изменений, влияющих на качество жизни населения.

Характеристика энергетического комплекса Харьковского региона

1. Теплообеспечение

Надежное и качественное теплообеспечение города с характерными для него климатическими особенностями – один из главных факторов, определяющих комфортность жизнедеятельности населения, развития экономики и промышленности региона.

Организация отопления и горячего водообеспечения региона (города). Система теплообеспечения включает в себя источники тепла: закрытое акционерное общество «Теплоэлектроцентр-3» (ЗАО «ТЭЦ-3»), открытое акционерное общество «Харьковская теплоэлектроцентр-5» (ОАО «ХТЭЦ-5»), коммунальное предприятие «Харьковские тепловые сети» (КП «ХТС»), вырабатывающее тепловую

энергию на собственных источниках тепла («Теплоэлектроцентральный-4» (ТЭЦ-4), районные отопительные котельные Московского, Дзержинского и Коминтерновского районов, локальные и квартальные котельные. В структуре отпущенного тепла в городе Харькове (табл.1) доля котельных КП «ХТС» составляет более 50%, а остальные 50% вырабатываются на ОАО «ХТЭЦ-5» и ЗАО «ТЭЦ-3».

Таблица 1 – Объемы тепловой энергии, вырабатываемой на предприятиях г. Харькова (в тыс. Гкал)

Период (годы)	Всего выработано	В том числе		
		КП «Харьковские тепловые сети»	ЗАО «ТЭЦ-3»	ОАО «Харьковская ТЭЦ-5»
2002	6 287,100	3 949,178	947,854	1 390,068
2003	7 346,260	4 127,827	1 342,460	1 875,973
2004	7 188,552	4 268,770	1 254,985	1 664,797
2005	7 576,715	4 061,363	1 790,570	1 724,783

Общее руководство системой теплоснабжения города и оперативное руководство эксплуатацией тепловых сетей, а также регулирование тепловых и гидравлических режимов осуществляет диспетчерская служба КП «ХТС».

Все источники централизованного теплоснабжения осуществляют отпуск тепловой энергии в магистральные тепловые сети Ø1200-500 мм. Для каждого источника тепла, исходя из минимизации затрат и пропускной способности тепломагистралей определена зона теплообеспечения.

Тепловые источники коммунального предприятия «ХТС»

На балансе и в эксплуатации КП «ХТС» находятся 262 котельные.

Котельная Дзержинского района оснащена четырьмя водогрейными котлами тепловой производительностью по 50 Гкал/ч и одним водогрейным котлом – 100 Гкал/ч. Физический износ всего оборудования составляет 76 %.

Котельная Коминтерновского района оснащена четырьмя водогрейными котлами тепловой производительностью по 200 Гкал/ч. Износ оборудования составляет 69%.

Станция ТЭЦ-4 оснащена паровыми котлами суммарной тепловой производительностью 255 Гкал/ч, тремя водогрейными котлами тепловой производительностью по 100 Гкал/ч и двумя котлами по 180 Гкал/ч. Средний износ оборудования составляет 76%.

Станция ОАО Харьковская «ТЭЦ-5» входит в число крупных городских теплоэлектроцентралей Украины и оснащена четырьмя водогрейными котлами тепловой производительностью 180 Гкал/ч каждый,

тремя блок-котлами суммарной производительностью 425 Гкал/ч. Средний износ оборудования составляет 51%.

Станция ЗАО «ТЭЦ-3» укомплектована пятью водогрейными котлами суммарной установленной тепловой мощностью 1092 Гкал/ч. Основное энергетическое оборудование морально и физически устарело.

Источники системы децентрализованного теплообеспечения. Наряду с мощными источниками системы централизованного теплообеспечения на базе районных и квартальных котельных, теплообеспечение населения и других потребителей осуществляется от более чем 150 котельных малой мощности, входящих в систему децентрализованного теплообеспечения, в которой, наряду с относительно современными типами котлов (ВК, КБНГ, КВГ), эксплуатируется большой парк морально и физически устаревших. В основном, это котельные мощностью до 1 Гкал/ч с температурой носителя 95/70 градусов, встроенные в здания старой застройки. Уровень автоматизации этих тепловых источников чрезвычайно низок, КПД составляет около 65-70%. Большинство котельных не имеют водоподготовительных установок, что отрицательно сказывается на сроках службы, как самих котлов, так и систем отопления. Эти установки построены до 60-х годов, срок их эксплуатации составляет более 50 лет, а их работа сопровождается расходом большого количества топлива. Поэтому, одна из самых важных проблем в тепловой энергетике города, обостряемой предельной изношенностью основных фондов, – это реконструкция индивидуальных встроенных и пристроенных к домам газовых котельных в центральной части Харькова.

Тепловые сети. Серьезной проблемой отрасли является ежегодное снижение надежности теплотрасс, с совершенно устаревшим типом тепловой изоляции, являющейся причиной достаточно больших тепловых потерь при транспортировке теплоносителя. Тепловые сети проложены, в подавляющем большинстве, в проходных, полупроходных и непроходных железобетонных каналах ненадежно защищенных от проникновения грунтовых и других вод из смежных коммуникаций. Это приводит к увлажнению теплоизоляции и интенсивной наружной коррозии металла труб и, как следствие, к преждевременным повреждениям с появлением свищей и разрывов трубопроводов.

Сегодня почти 40% магистральных тепловых сетей города находятся в эксплуатации более 30 лет и нуждаются в реконструкции или перекладке. Такое же положение и с внутриквартальными тепловыми сетями. Последние застройки жилых массивов ХТЗ, Селекционной станции, Павлова Поля завершены более 35 лет назад.

В среднем, процент изношенности тепловых сетей составляет 69%. В том числе износ магистральных сетей составляет 68%, а внутриквартальных сетей – 71%.

Из находящихся на балансе КП «ХТС» 403 км (в двухтрубном исчислении) магистральных и распределительных тепловых сетей 70 км изношены, а из 1120 км внутриквартальных тепловых сетей крайне изношены 350 км.

Основными недостатками теплоснабжающего комплекса г.Харькова, влияющими на качественное и бесперебойное снабжение теплом и горячей водой потребителей (в том числе и населения – как индикатора качества жизни гражданина) и обусловленных, в основном, существенным сокращением в последние годы объема инвестиций в городское хозяйство, являются:

- значительная доля устаревшего оборудования на ТЭЦ и котельных; темпы обновления предприятий ТЭК ниже темпов старения оборудования в них; состав оборудования ТЭЦ не обеспечивает оптимального покрытия переменного графика тепловой нагрузки города;

- низкое качество централизованного теплоснабжения, высокая аварийность на тепловых сетях. Как отмечает генеральный директор КП «ХТС» С.Андреев [1, с.22]: «Основная масса действующих в городе 1500 км тепловых сетей, износ которых сегодня составляет более 70%, в том числе 350 км распределительных и внутриквартальных, 70 км магистральных тепловых сетей, находятся в аварийном состоянии; удельная повреждаемость ежегодно растет и превышает 1,6 случая на каждый километр эксплуатируемых теплотрасс»;

- отсутствие эффективных методов контроля и диагностики состояния трубопроводов, оборудования и управления технологическими режимами в ТЭК;

- сложность, а порой невозможность соблюдения требуемых теплогидравлических режимов при определенном дефиците топлива и незначительном количестве приборов учета и регулирования у потребителя;

- дефицит тепловой мощности в отдельных районах города, приводящий к развитию автономных источников и разрегулировке существующих теплообеспечивающих систем;

- низкое качество горячей воды в централизованных системах теплообеспечения города;

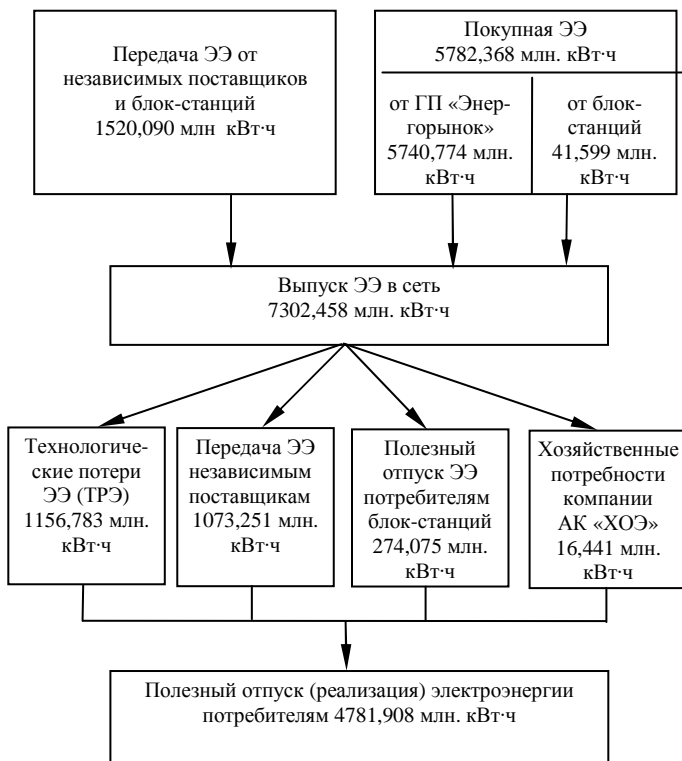
- значительная доля мелких, неавтоматизированных котельных, имеющих низкий КПД.

2. Электрообеспечение

Технологически электрообеспечение города и области осуществ-

ляется от следующих источников: Змиевская ГРЭС, «ХТЭЦ-5», «ТЭЦ-3», «ТЭЦ-2», «Эсхар», Краснооскольская ГЭС.

Коммерческая деятельность построена на конкурентных началах и представлена на рисунке. В качестве продавцов электроэнергии (ЭЭ) выступают: Государственное предприятие «Энергорынок» (78,5%), блок-станции (0,5%) и независимые поставщики – частные и юридические лица (21%). Всего в 2005 г. поступило в сеть 7302,458 млн. кВт·ч. Непосредственно в продажу поступило 4781,908 млн. кВт·ч. (или 65% общего поступления ЭЭ в сеть). Остальные 35% ЭЭ расходуются на технологические и коммерческие потери, на собственные нужды, нужды блок-станций и значительная часть (около 15%) передается (продается) независимым поставщикам ЭЭ, которые, в свою очередь, реализуют ее потребителям на своих условиях.



Баланс электроэнергии по Харьковской области (2005 г.)

Для обеспечения надежности электроснабжения имеются магистральные воздушные линии электропередач, связывающие линиями напряжением 330 кВ подстанции с прилегающими областными энергетическими компаниями Луганска, Донецка, Днепропетровска, Полтавы и Сум. Кроме этого имеются магистральные линии, связывающие Харьковскую область с Россией. При этом диспетчерское управление линиями электропередач, подстанциями и другими энергетическими объектами до 110 кВ осуществляется диспетчерской службой АК «Харьковоблэнерго». Диспетчерское управление линиями электропередач, подстанциями и другими энергетическими объектами от 110 кВ и выше осуществляется диспетчерской службой Северной электроэнергетической системы НЭК «Укрэнерго».

Основными покупателями (потребителями) ЭЭ в городе являются промышленный и жилой сектор. По данным годовой отчетности АК «Харьковоблэнерго», в структуре полезного отпуска (опять же реализации) ЭЭ за 2005 г. доля промышленности составила 38% (1841,380 млн. кВт·ч.), а доля населения – 32% (1516,274 млн. кВт·ч.).

Увеличение электропотребления в жилом секторе, в том числе в абсолютном выражении, свидетельствует о росте оснащенности населения электробытовой техникой, что указывает на повышение уровня качества жизни населения. Снижение электропотребления в промышленности и на транспорте свидетельствует о спаде производства и резком уменьшении перевозок городским электрифицированным транспортом (в первую очередь наземным).

Состояние оборудования, сетей и сооружений характеризуется высокой степенью изношенности (более 60%), особенно в центральной части города, что обуславливает необходимость их замены или реконструкции.

В электрических сетях 330-220-110 кВ, кроме проблемы физического и морального старения оборудования, в последние годы в связи со значительным снижением нагрузки (на 21%) возникла проблема регулирования напряжения. Напряжение в сетях превышает предельно допустимые верхние значения, что обусловлено использованием трансформаторов с ограниченными конструктивными возможностями регулирования напряжения. На ряде подстанций установлены выключатели, отключающая способность которых меньше значений тока короткого замыкания. Они должны быть заменены, либо приняты меры по ограничению токов короткого замыкания.

В целом, существующую схему электрообеспечения города следует признать достаточно надежной, отвечающей принципам построения схем крупных городов (регионов), позволяющей осуществлять ее

дальнейшее развитие без принципиальных изменений.

Однако, следует отметить основные недостатки электрообеспечивающего комплекса Харьковской области:

- состояние оборудования, электрических сетей и сооружений в целом характеризуется высокой степенью физического и морального износа (до 60%), вследствие чего требуется их реконструкция и техническое перевооружение;

- темпы обновления основных фондов ниже темпов их старения;

- наметившаяся тенденция увеличения установленной мощности электроприемников квартир, рост числа предприятий различного назначения в районах старой застройки приводит в ряде районов города к перегрузкам распределительных сетей и сетевых трансформаторов.

С учетом тенденций роста электровооруженности коммунально-бытовых потребителей с преимущественным переходом на электроприготовление в новом жилищном строительстве можно предположить в ближайшие 10-15 лет рост электропотребление в 1,4-1,5 раза.

3. Газообеспечение

Система газообеспечения г.Харькова и Харьковской области одна из крупнейших в Украине. История ее развития начинается более 130 лет назад. В 1956 г. Харьков был переведен на природный газ от Шебелинского месторождения (Харьковская область). Современная система газообеспечения г.Харькова состоит из [5, 8, 18, 19]:

- пяти газораспределительных станций (ГРС) УМГ «Харьковтрансгаз», находящихся в населенных пунктах вокруг города, от которых газ попадает в газопроводы кольца высокого давления;

- 12-ти промежуточных газораспределительных пунктов (ГРП), которые снижают высокое давление до среднего ($P = 0,3$ МПа) и газ поступает в кольцо среднего давления, к которому подключены промышленные предприятия и коммунально-бытовые объекты;

- 870 газорегуляторных пунктов (ГРП), снижающих давление газа со среднего до низкого, где газ используется на бытовые нужды населения.

Из кольца г.Харькова газ подается также в Харьковский и Дергачевский районы и г.Люботин с общим объемом в зимнее время до 1 млн. м³ в сутки, т.е. 7-10% транспортируется в Харьковскую область.

В настоящее время система газообеспечения Харькова и Харьковской области осуществляется двумя структурами: открытое акционерное общество «Харьковгоргаз» и открытое акционерное общество «Харьковгаз».

Основные показатели работы компаний приведены в табл.2.

Таблица 2 – Характеристика деятельности компаний (2005 г.)

Показатели	ОАО «Харьковгоргаз»	ОАО «Харьковгаз»
1. Протяженность газопроводов, км	4700	14000
2. Количество потребителей природного газа, тыс.	500	300
3. Количество потребителей сжиженного газа, тыс.	–	170
4. Транспортировка газа, млн. м ³	2373	1712
5. Поставка газа по лицензии, млн. м ³	450	1036
6. Газифицировано квартир, тыс.	470	359
7. Средняя заработная плата сотрудников, грн	979	860

Самым крупным потребителем газа в Харькове являются предприятия теплоэнергетики. Ими потребляется ежегодно до 75% общего городского потребления газа.

В Харькове и Харьковской области сложилась уникальная для Украины энергетическая ситуация как с точки зрения обеспеченности природными ресурсами (в том числе и газом), так и с позиции наличия генерирующих мощностей и структуры потребления энергетических ресурсов. Эти особенности обусловлены двумя факторами: во-первых, в области добывается около 40% природного газа Украины; во-вторых, энергетическая система в условиях общего дефицита генерирующих мощностей может обеспечиваться за счет собственной генерации и перетоков из России. Общий уровень потребления первичных энерго-ресурсов в Харьковской области на душу населения выше среднеукраинского [20]. Исходя из этого можно заключить, что проблема дефицита энергоносителей в Харьковской области не стоит так остро, как по стране в целом.

Однако энергетическая уникальность Харьковской области вовсе не означает, что проблема рационального использования энергоресурсов перестает быть актуальной. Наоборот, учитывая отраслевую специфику, область по росту удельных затрат энергоносителей можно отнести к «лидерам» Украины [14]. Например, в цементной промышленности Харьковской области (Балаклеевский район) удельные энергозатраты превышают среднеукраинский уровень в 1,68 раза.

Рост удельных энергозатрат в Харьковской области обуславливает до 20% финансовых потерь города. Нерациональное потребление энергоресурсов, особенно в осенне-зимний период, приводит к нестабильной работе промышленных предприятий и предприятий коммунальной сферы, что несомненно ухудшает качество жизни населения. По нашему мнению, повышение надежности и устойчивости энергообеспечения может быть достигнуто в том числе и за счет энергосбе-

режения [7, 15]. Для определения приоритетных мероприятий в этой сфере разработана и принята в 2001 г. «Комплексная программа энергосбережения Харьковской области».

Несмотря на общую схожесть с общегосударственной программой энергосбережения, в ней содержится и ряд новых идей. Так, если общегосударственная программа обходит своим вниманием проблемы тарифной политики при энергопотреблении, областная программа ориентируется на поиск возможностей уменьшения энергосоставляющей общественного производства и предусматривает:

- снижение стоимости энергоносителей за счет повышения эффективности их генерации (тарифы на энергоресурсы должны снижаться);

- уменьшение энергоемкости продукции у потребителей за счет рациональных схем в использовании энергетических ресурсов (снижение удельных затрат за счет проведения энергосберегающих мероприятий).

Реализация программ по энергосбережению не самоцель, а важный этап оздоровления экономики города, в том числе предприятий энергетической направленности.

Экономическое состояние газораспределительных компаний ОАО «Харьковгоргаз» и ОАО «Харьковгаз» можно оценить на сегодня как критическое. Невыверенная политика национальной комиссии по регулированию электроэнергетики (НКРЭ) в вопросе тарифов на транспортировку и поставку (реализацию) природного газа привела предприятия к полной финансовой катастрофе. Суть проблемы в том, что тарифы за транспортировку и поставку природного газа, утверждаемые НКРЭ, не являются экономически обоснованными. Формируются они без учета потребностей компаний, а расчет их (тарифов) ведется по схеме корректировки базовых затрат на индекс инфляции текущего года. В расчетах не учитывается состояние износа системы газообеспечения. Заложенная в тарифах сумма прибыли не позволяет проводить технические преобразования предприятий.

Выход из непростой ситуации похоже найден. Он видится в дальнейшей капитализации предприятий. Сегодня четыре компании Украины, в том числе и ОАО «Харьковгоргаз» куплены российским газовым холдингом «ГАЗЭКС». 65% акционерного капитала принадлежит новому собственнику.

Уверенность украинских предприятий в эффективности работы нового собственника основывается на положительном опыте российской компании, которая к тому же готова предложить эффективные технические, финансовые и управленческие решения, которые не про-

тиворечат украинскому законодательству, а будут отвечать интересам акционеров и местной власти. Разработанная программа действий предполагает активное «прозрачное» сотрудничество со всеми сторонами бизнеса и власти в развитии российско-украинского проекта. Объединившись, можно быстрее выйти на качественно новый продукт и реально получить неоценимый опыт применения энергосберегающих технологий и преимущество на газовом рынке, поскольку газ в Украине это просто товар, который должен продаваться на рынке и по рыночным ценам. Здесь возможны только конкурентные начала.

Итак, разрыв экономических связей Украины со странами СНГ изменил структурную составляющую топливно-энергетического комплекса. В ближайшие десять-пятнадцать лет Украина останется энергодефицитной.

Основными направлениями развития энергетического комплекса Харьковского региона являются:

по теплоэнергетике

- вывод из эксплуатации физически и морально устаревшего водогрейного оборудования и замена его на эффективные источники генерации;
- повсеместно внедрять энергосберегающие технологии на базе инвестиционных проектов, включая и зарубежные кредиты;
- разработать экономический механизм оплаты труда работников с учетом постоянного обеспечения населения теплом;

по электроэнергетике

- развивать конкуренцию на оптовом и розничном рынках электроэнергии;
- увеличивать электропотребление для населения, повышая качество электроэнергии;
- увеличивать темпы обновления основных фондов в центральной части города;

по газообеспечению

– г.Харьков, как и страна в целом, не является монополистом в генерации газа, а общий уровень потребления первичных энергоресурсов на душу населения выше среднеукраинского. Их нерациональное потребление, особенно в осенне-зимний период, приводит к нестабильной работе промышленных предприятий и предприятий коммунальной сферы;

– реализация программ по энергосбережению открывает возможности оздоровления экономики энергообеспечивающих предприятий и увеличивает надежды на улучшение качества жизни населения;

- дальнейшая капитализация предприятий в приватизационном

процессе выводит Украину на газовые рынки не только в своей стране, но и за ее пределы.

Договор безрискового внедрения энергосберегающих систем на основе Перфоманс-контрактов предполагает выполнение специализированной энергосервисной компанией (ЭСКО) полного комплекса работ по внедрению энергосберегающих технологий на предприятии заказчика. Преимущества Перфоманс-контракта в том, что оплата за привлеченные финансовые ресурсы и выполненные ЭСКО работы проводятся заказчиком после внедрения проекта за счет средств, составляющих экономический эффект от внедрения энергосберегающих технологий.

1. Андреев С.Ю. Стратегия и перспективы повышения эффективности централизованного теплоснабжения в г.Харькове // Энергосбережение, энергетика, энергоаудит. – 2000. – №6. – С.22-27.

2. Антоненко Л.А., Овсиенко О.В. Энергосбережение как фактор стабилизации энергетического рынка // Вісник ХНУ ім. В.Н.Каразіна. – 2000. – №480. – С.21-25.

3. Айвазян С.А. Эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения // Экономика и математические методы. – 2003. – Т.39. – №3. – С.11-27.

4. Артеменко В. Методи інтегральної оцінки якості життя населення в управлінні регіональним розвитком // Регіональна економіка. – 2002. – №1. – С.166-177.

5. Бойко Ю. О газе без тайн. Взгляд нестороннего человека // Киевский телеграф (газета). – 2005. – №44 (286), 4-10 ноября.

6. Бар'яхтар В., Кухар М., Пальшин Г. Енергетика України в контексті загальносвітових тенденцій // Вісник НАН України. – 2000. – №7. – С.14-27.

7. Про енергозбереження: Закон України // Голос України. – 1994, 4 серпня.

8. Дудолод А.С., Седак В.С. Комплексный подход к развитию, повышению безопасности и эффективности системы газоснабжения г. Харькова // Проблемы реализации реформирования стратегии жилищно-коммунального хозяйства: Материалы Всеукр. науч.-практ. конф. – Харьков: ХГАГХ, 2003. – С. 90-96.

9. Концепція державної енергетичної політики України на період до 2020 року // Національна безпека і оборона. – 2001. – №2. – С.2-61.

10. Кирик С.В., Головкин С.Г., Костін Ю.Д. Підвищення ефективності енерговикористання // Економіка України. – 2001. – №3. – С.35-39.

11. Лір В. Аналіз та прогнозування енергетичного балансу України // Економіка і прогнозування. – 2004. – №2. – С.101-115.

12. Ноздріна Л.В. Якість життя населення в перехідній економіці України: Автореф. дис.... канд. екон. наук / Львівський національний ун-т І.Франка. – Львів, 2001. – 24 с.

13. Озоменова Э.П. К вопросу о формировании качества жизни // Соц.-экон. аспекты пром. политики // Соц. трудовые отношения в соврем. экон. условиях: Сб. науч. тр. Т1/ НАН Украины. Ин-т экономики пром-ти / Ред. кол.: А.И.Амоша (отв. ред.) и др. – Донецк, 2003. – С.146-152.

14. Овсиенко О.В. Механизм государственного регулирования энергосбережений: попытки критического осмысления // Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. – 2002. – №534. – С.153-161.

15. Про управління сферою енергозбереження: Постанова Кабінету Міністрів України №20 від 09.01.96 // Збірник законодавчих актів з енергозбереження. – Харків, 1997. – С.14-15.

16.Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття / За ред. А.К.Шидловського, М.П. Ковалка. – К.: УЕЗ, 2001. – 400 с.

17.Рівень і якість життя населення / В.С.Пономаренко, О.С.Кривцов, М.О.Кизим та ін. – Харків: Вид. дім „ІНЖЕК”, 2004. – 272 с.

18.Сідак В.С., Дудолад А.С., Слатова О.Н., Кротикова Е.С. Применение новых технологий по восстановлению изношенных стальных газопроводов // Національний вісник будівництва: Матеріали І Міжнар. наук.-практ. семінару „Методи підвищення ресурсу міських інженерних інфраструктур”. Вип.26. – Харків: ХДТУБА, 2004. – С.17-21.

19.Сідак В.С., Дудолад О.С. Комплексні підходи до керування надійністю систем газопостачання. – Харків, 2006. – 248 с.

20.Статистичний щорічник „Харківська область у 2005 році” / Держкомстат України, Головне управління статистики у Харківській області (за ред. М.Л.Чмихало). – Харків, 2006. – 606 с.

21.Толстих Н. Сучасні показники рівня життя населення і методики вимірювання їх // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. – 1999. – №1. – С.108-113.

Получено 20.10.2006

УДК 338.242 : 658.26 (477.54)

Н.О.КОНДРАТЕНКО, канд. экон. наук

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ЕНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Рассматривается состояние энергетического комплекса ЖКХ Украины и внедрение энергоустановок малой мощности. Предлагается реализация направлений развития энергетики Украины, которые при относительно малых инвестициях, базируясь на возможностях отечественного машиностроения, смогли бы создать широкую сеть энергоблоков, использующих передовые высокоэффективные технологии производства тепла и электроэнергии.

Сложившаяся схема инвестирования энергетических проектов в зарубежных странах с минимизацией высокого уровня рисков, характерных для инновационных проектов, представляется в следующем виде: крупная промышленная компания, имеющая высокий авторитет в деловом мире и реализующая инновационный проект может взять кредит на его осуществление под залог своего основного оборудования; контракт на создание промышленной установки между компанией изготовителем и потребителем осуществляется под гарантии правительства, государственных или региональных органов страны размещения потребителя и вся цепь прохождения инвестиций страхуется на определенную страховую сумму в соответствующей страховой компании. Такая организационная последовательность подразумевает наличие развитой системы финансирования инновационных проектов и высокого уровня гарантий каждого участника. Эта схема финанси-